Aus der 2. Medizinischen Klinik der Stadt der Reichsparteitage
Vorstand: Professor Dr. Karl Kötschau.

Beitrag zur Ulcusdiät im Sinne der neuen Ernährungsforderungen.

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
der Hohen Medizinischen Fakultät
der Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen

vorgelegt von
Hermann Münk
aus Erlangen

Tag der mündlichen Prüfung: 9. 1. 1939.

1939
Buchdruckerei Karl Döres, Erlangen, Jägerstraße 3.

1939 M38

Referent: Geheimrat Professor Dr. F. Jamin.

Dekan: Professor Dr. R. Greving.

Diätkuren haben gerade für die Behandlung der Krankheiten des Digestionstractus die allergrößte Bedeutung. Die Beeinflussung der Funktionen des Magens durch medikamentöse Mittel ist nur in bescheidenen Grenzen möglich. So hat man in früheren Jahren einer Reihe von Medikamenten eine Bedeutung für die Steigerung bzw. Hemmung der Magensaftsekretion zugeschrieben, ohne zu einwandfrei übereinstimmenden Ergebnissen gelangt zu sein. Während Riegel und nach ihm A. Schiff in einer Reihe von Versuchen die Wirkung des Atropins und des Morphins auf die Magensaftsekretion untersucht haben und eine auffallende Beeinflussung der Saftsekretion durch diese Alkaloide feststellten, hat Boas diese Wirkung in anderen Versuchen nicht gefunden. Kiumura-Tokio hat in einer größeren Versuchsreihe die Wirkungsweise des Atropins bei Funktionsstörungen des Magens geprüft und in vielen Fällen ein völliges Versagen einer Alteration der Magensaftsekretion nachgewiesen.

Neuerdings wurde über sehr günstige Erfolge mit Einspritzungen von Larostidin bei Geschwürskranken berichtet. Diese Einspritzungen machen eine dauernde Wiederholung notwendig und sind in der Woche mehrmals vorzunehmen. Während der Larostidinbehandlung ist es erlaubt, alles zu essen und zu trinken, ferner besteht kein Rauchverbot. Die letzten Umstände erscheinen umso bedenklicher, weil die seit Jahrzehnten gemachten Erfahrungen mit diätetischer Schonung achtlos beiseite geworfen werden. Neidhardt und Doberer wiesen darauf hin, daß die Larostidinbehandlung die Ernährungsbehandlung nicht zu ersetzen vermag. Außerdem ist Larostidin teuer, was im Interesse der Kassenpraxis zu berücksichtigen ist.

Aus den Arbeiten Pawlow's ist uns die große Bedeutung des Appetits für den normalen Verlauf der Magensaftsekretion bekannt geworden. Wir wissen, daß das lebhafte Verlangen nach Speisen einen mächtigen Faktor zur Erregung der Magendrüsen darstellt. Aus diesem Grunde werden schon lange eine ganze Anzahl appetitanregender Medikamente in Form von Bittermitteln verordnet, um eine Besserung des Appetits herbeizuführen. Bei genauer objektiver Prüfung muß aber eingestanden werden, daß wir bis heute kein Amarum haben, das in zuverlässiger Weise den einmal verloren

gegangenen Appetit wieder zum Vorschein zu bringen vermag. Es ist doch so, daß in den allermeisten Fällen die günstige Beeinflussung des Appetits durch Amara eine Folge suggestiver Einwirkung bei nervöser Anorexie ist. Die dauernde Appetitlosigkeit, die angeboren sein kann oder als Symptom bei Magencarcinom vorkommt, ist durch medikamentöse Mittel überhaupt nicht zu beeinflussen.

Diese Ausführungen zeigen also, daß die medikamentöse Therapie zur Behandlung des Magen- und Zwölffingerdarmgeschwürs allein nicht ausreicht, um eine Besserung oder gar eine Heilung herbeizuführen. Andrerseits finden wir eine oft überraschende Beeinflussung von Magen- und Darmerkrankungen durch entsprechende Ernährungsweise. Diese Tatsache ist so alt wie die Medizin überhaupt. Schon in den Schriften des Hyppokrates und Galen finden wir ausführliche Hinweise auf die Bedeutung einer zweckmäßigen Ernährung, wenn auch speziell Erkrankungen des Magen-Darmtractus in den Schriften des Altertums nicht erwähnt werden. Auch das Mittelalter mit seiner hohen Stufe medizinischen Wissens, vertreten besonders durch die Araber, beschränkt sich auf allgemeine Vorschriften der Diät, ohne von pathologischen Zuständen der Verdauungsorgane Notiz zu nehmen. Erst im 18. Jahrhundert beschäftigen sich die drei berühmten Diätetiker Sydenham, Boerhave und Fr. Hoffmann in ausführlicherer Weise mit den diätetischen Vorschriften bei Erkrankungen des Magens. Die Gründung einer zweckmäßigen Ernährungstherapie blieb jedoch dem 20. Jahrhundert vorbehalten. Unermüdliche Forschertätigkeit auf dem Gebiete der Physiologie und insbesondere der physiologischen Chemie hat zum ersten Male zum Aufbau einer Ernährungslehre für den Gesunden geführt. Vor allem ist hier Justus v. Liebig zu nennen, der als der Gründer der wissenschaftlichen Ernährungskunde bezeichnet werden muß. Er entdeckte, daß die Nahrungsstoffe Eiweiß, Fett und Kohlehydrate in unserem Organismus verbrannt werden und hierbei Wärme und Energie liefern. Bis dahin folgte die Menschheit in ihrer Ernährungsweise ihrem Instinkt, den Möglichkeiten des Bodens, der Landschaft, des Klimas oder der Not, weiterhin auch den Lehren ihrer Religionstifter. Nebenbei mag erwähnt sein, daß große Teile der Menschheit, fast zwei Drittel, sich von jeher vegetarisch ernährten und es dabei in ihrer Kultur zu hoher Blüte brachten. —

Wer über Ulcustherapie schreiben will, befindet sich in keiner angenehmen Lage. Die Fülle therapeutischer Vorschläge ist eine derartig gewaltige, daß es nicht einfach ist, das wirklich Brauchbare herauszufinden. Warum gerade auf dem Gebiet der Ulcustherapie so viel geschrieben wird, liegt wohl daran, daß die Ulcusätiologie

noch nicht völlig geklärt ist. Das Problem der Ulcusentstehung und die Ursache seiner Chronizität ist eines der brennendsten in der Medizin. Es ist nicht meine Aufgabe, an dieser Stelle alle Ulcustheorien in ihren Einzelheiten aufzuzählen. Eine Erwähnung der pathologisch-anatomischen Gründe erscheint mir aber um mancher therapeutischer Gesichtspunkte willen für notwendig.

Die älteste Ansicht über die Ursache des Magengeschwürs ist die „gastritische Theorie", die schon auf Curveilhier zurückgeht und die den Grund für die Ulcusentstehung in einer gleichzeitig bestehenden Entzündung des Magens sieht.

Die erste wirklich begründete Theorie ist die „Gefäßtheorie" von Virchow, die von dem Gesichtspunkt ausgeht, daß die Magenwand erst in ihrer Gefäßversorgung gestört sein müsse, ehe sie von dem verdauungskräftigen Magensaft angegriffen werden könne. Diese Gefäßtheorie wurde dann von dem Erlanger Pathologen Hauser aufgenommen und vertieft. Er sah die Ursache der Kreislaufstörung in einem haemorrhagischen Infarkt der Magenschleimhaut. Beneke entwickelte die Gefäßtheorie in dem Sinne weiter, daß die zur Schädigung der Magenschleimhaut führende Kreislaufstörung auch durch nervöse Gefäßkrämpfe hervorgerufen werden könne.

Von Bergmann ging von klinischen Gesichtspunkten aus, als er 1913 seine in gleicher Richtung liegende „neurogen-spastische Ulcustheorie" entwickelte. Er wies darauf hin, daß beim Ulcus anatomische Gefäßerkrankungen nur eine geringe Rolle spielen und die Ulcuskranken sehr häufig Störungen in ihrem vegetativen Nervensystem zeigen. Von Bergmann wies ferner als erster darauf hin, daß das Ulcus keine Lokalerkrankung, sondern eine Allgemeinerkrankung sei, die bis zu einem gewissen Grad durch die Konstitution bedingt wäre. Dafür spricht die Tatsache der Vererbung des Geschwürleidens. Es gibt ganze Ulcusfamilien, in denen sich das Ulcus weitervererbt. Die konstitutionelle Besonderheit des Ulcusträgers kann außerdem noch bedingt sein durch eine besondere Erregbarkeit des vegetativen Systems.

Diese spastische Theorie fand ihren Hauptgegner in Aschoff, dessen Ansicht aber, klinisch gesehen, zu bemängeln ist, da er das Ulcus als eine Lokalerkrankung auffaßt. Aschoff ist der Meinung, daß sich das tiefgreifende Ulcus unter der Wirkung des Magensaftes aus Erosionen des Magenstraßengebietes bildet. Für die Entstehung dieser Erosionen erkennt Aschoff die neurogen-spastische Theorie an. Er glaubt, daß die Geschwüre an zwei bevorzugten Stellen der kleinen Kurvatur sich besonders gern bilden, nämlich an der sogenannten „Pylorusenge" und der „Isthmusenge". Da an diesen beiden Engen der Speisebrei hindurchgepreßt werden muß,

findet hier eine besonders starke mechanische Beanspruchung der Magenschleimhaut statt, womit eine Erklärung für die so häufig an diesen Stellen auftretenden Ulcera gefunden ist. Diese Ansicht hielt aber genaueren Untersuchungen durch Hauser, v. Bergmann und anderen nicht stand. Von den Klinikern wurde gegen Aschoff nach und nach Front gemacht, da er das Ulcus als eine Lokalerkrankung des Magens auffaßte.

Zu diesen Theorien trat die alte gastritische Theorie in neuem Gewande hiezu. Konjetzny und seine Mitarbeiter Puhl und Kalima fanden beim Ulcus die Magenschleimhaut entzündlich verändert in Form der Gastritis. Sie wiesen nach, daß die Entzündung der Magenschleimhaut beim Ulcus keine sekundäre Erscheinung darstellt, sondern bei jedem Geschwür vorhanden ist. Demnach ist das Magengeschwür die Folge einer Schleimhautschädigung im Sinne einer Gastritis ohne Mitwirkung des Magensaftes. Auch Konjetzny sieht im Ulcus nur eine Lokalerkrankung.

Das Ulcus kommt nur im Bereich des sauren Magensaftes vor. Sein Vorkommen schließt im Duodenum haargenau an der Stelle ab, wo die Neutralisation des sauren Magensaftes vollendet ist. Es gibt kein Ulcus in einem anaciden Magenmilieu. Daß es nicht in jedem Magen zur Defektbildung durch Salzsäure kommt, liegt wohl daran, daß im normal funktionierenden Magen Sicherungen vorhanden sind, die gegen eine Verätzung schützen. So bestehen im arbeitenden Magen physiologischer Weise Gegenmaßnahmen gegen eine Uebersäuerung und gegen ein allzu langes Verweilen stark salzsauren Sekretes auf der Magenschleimhaut, indem reflektorisch die Salzsäureproduktion eingestellt wird und eine Verdünnungssekretion einsetzt, sobald eine gewisse H-Ionenkonzentration im Magen erreicht ist (Vandorfy, Mac Lean, Griffith). Im ruhenden Magen liegt eine gewisse Sicherung darin, daß nur eine geringe Salzsäureproduktion in den leeren Magen hinein erfolgt und vermehrt Schleim abgesondert wird. Versagen diese Schilderungen aus irgend einem Grund, dann wird sehr wirksame Salzsäure in den Magen hinein entleert, wodurch die Bedingungen zur Ulcusentstehung gegeben sind (Rattenversuch von Moloy).

Eine besonders starke Leersekretion wird z. B. durch übermäßigen Nikotingenuß hervorgerufen. Auch die Essensgewohnheiten unserer Zivilisation mögen in diesem Sinne verderblich wirken. Die Ulcusbildung wird um so leichter eintreten, wenn die von Bergmann bereits erwähnte angeborene oder erworbene Konstitution noch hinzukommt.

Zum Schlusse meiner Ausführungen über die Ulcusgenese will ich noch die Theorie von Balint erwähnen, auf die ich erst später näher eingehen werde.

Von der aetiologischen Seite aus betrachtet ist die Ulcuskrankheit gar kein einheitliches Krankheitsbild. Aetiologische Momente, die hier in Betracht kommen, sind Rasse, Klima, Jahreszeiten, Beruf, Heredität, Konstitution, Ernährung u. a. Gerade die Ernährung müßte doch bei Magen-Darmerkrankungen eine wichtige Rolle spielen und man sollte annehmen, daß diese Frage längst gelöst sei. Aber davon kann keine Rede sein. Daß das Ernährungsproblem von größter Tragweite ist, darüber können uns Länder mit einigermaßen einheitlicher Volksernährung Aufschluß geben. So hat von Sohlern in bestimmten Alpengebieten eine Seltenheit des Magengeschwürs festgestellt und sie auf die vorwiegend vegetarische Kost zurückgeführt. Obrastzow weist an Hand von Statistiken nach, daß im alten zaristischen Rußland das Magengeschwür äußerst selten gewesen ist. Ferner zeigte sich, daß das Magengeschwür in vermögenden Schichten weit häufiger vorkam als beim einfachen Volk. Dies führt Obrastzow darauf zurück, daß das Fleisch für das einfache russische Volk ein sehr seltenes Genußmittel gewesen ist und daß es 190 Tage im Jahre aus religiösen Gründen von fleischfreier Fastenspeise lebte. Von Japan mit seinen Reisessern sagt Yukawa, daß dort das Magengeschwür viel seltener anzutreffen sei als in Deutschland. Vortisch berichtet ähnliches aus China. Diese Beispiele könnten beliebig erweitert werden, doch ist dies überflüssig, da sie alle zeigen, daß die Ernährungsfrage für die Aetiologie der Ulcuskrankheit von größter Bedeutung ist. Grundlage jeder Ulcustherapie ist auch heute noch die diätetische Behandlung.

Während sich die Schulmedizin auch in der diätetischen Behandlungsweise auf die vom Magen aus auftretenden Symptome lokalisiert, will die Naturheilmethode durch ihre Diätform eine Umstellung des Gesamtorganismus erreichen und damit die Ulcuskrankheit beeinflussen.

Um einen Vergleich zu haben, möchte ich zunächst den Diätzettel von Kalk heranziehen. Die ganz strenge Diätkur gibt an:

1. Tag: i. v. 3 × 20 ccm einer 25—40% Traubenzuckerlösung, per rectum Tropfeinlauf von 1 ltr. 5,4% Invertzuckerlösung;

vom 2. Tag an beginnt die Ernährung per os (die noch einige Tage durch Einläufe unterstützt wird), zunächst mit 5% Rohrzuckerlösung;

vom 4. Tag an etwas Milch;

vom 5. Tag an Montamin, Zucker, Haferschleimsuppe, dann schrittweise Zugabe von Eiern, Grießbrei, Zwieback, aufgeweicht

in Milch, Reisbrei, Haferbrei, Kartoffelbrei, Butter, Schleim-, Grieß- oder Reissuppe;

vom 13. Tag an rohen Schinken;

vom 18. Tag an zarte Fleischarten;

vom 23. Tag an etwas Gemüse.

Erlaubte Speisen: Reis, Grieß, Nudeln und kleingeschnittene Makkaroni, Mehlspeisen, Pudding (ohne Fruchtsaucen), Creme.

Eierspeisen (Rührei ohne Speck, Spiegelei, weichgekochtes Ei, Eierkuchen).

Gemüse, nur durchs Sieb geschlagen und zweimal abgegossen (Schoten, zarte Mohrrüben, Blumenkohl, Grünkohl, Spargelköpfe, Spinat).

Zartes, gewiegtes Fleisch (roher, entsalzter Schinken, Kalbfleisch, Huhn, Taube).

Weißbrot ohne Rinde, Keks, Zwieback.

Milch (bis zu einem halben Liter täglich), Sahne, Tee, Kakao, leichtes Bier.

Kartoffeln, nur in Breiform.

Diese Schonkost soll eine strenge, auch außerhalb der Klinik einzuhaltende Kostform darstellen. Die Dauer der Kur soll sich auf mindestens 2—3 Jahre erstrecken. Diese lange Kurdauer scheitert aber so gut wie regelmäßig an der mangelnden Willenskraft und den Lebensschwierigkeiten. Abgesehen davon ist diese Kostform ziemlich kostspielig. Mit einer solchen Schonkost werden sicher eine Anzahl von Patienten für eine gewisse Zeit beschwerdefrei, zumal in Verbindung mit Bettruhe, heißen Umschlägen und Belladonnaalkaloiden. Auch röntgenologisch wurde ein Verschwinden der Ulcusnische beobachtet. Damit ist aber die im Gesamtorganismus verwurzelte Geschwürskrankheit nicht zur Heilung gebracht. Man weiß heute, daß das Verschwinden der Ulcusnische im Röntgenbild keinen Anhaltspunkt für die Heilung der Geschwürskrankheit ergibt.

Nach den Ergebnissen der neuen Ernährungsforschung muß jeder mit solcher Ulcusdiät ernährte Mensch konstitutionell erkranken. Dies gilt nicht nur für die Diätform von Kalk, sondern für die meisten, jetzt noch üblichen Magendiäten.

Bircher-Benner fordert von einer Heilnahrung, daß sie „sämtliche Nährfaktoren, d. h. Mineralstoffe, Vitamine, Enzyme usw. in ihren natürlichen Korrelationen und die Redoxpotentiale in ihrer ursprünglichen Stärke enthalten". Diesem Prinzip entsprechen aber

die Diätzettel nach Leube, Sippy, Kalk u. a. nicht, denn

1. weist das Gemisch der Hauptnährstoffe in Bezug auf Eiweiß und Kohlehydrate starke Ueberschüsse auf;

2. sind die Vitamine und Mineralstoffe bei weitem nicht ausreichend vorhanden;

3. stellt die reiche Verwendung von Feinmehlen und Feinmehlprodukten einen weiteren Hauptfehler dar;

4. ist der Genuß von Rohnahrung verboten, die gerade die wichtigsten Nährstoffe im richtigen Verhältnis enthält.

Stepp und seine Mitarbeiter haben die Beziehungen der Vitamine zum Magen-Darmkanal festgelegt und in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, daß die noch zur Zeit üblichen Magendiäten teilweise den Anforderungen der heutigen Vitaminforschung und Ernährungslehre nicht mehr entsprechen. Der Vitamingehalt dieser Diäten gewährleistet keine ausreichende Vitaminversorgung der Kranken. Dem Vitamin-C-Mangel kommt in Bezug auf die Geschwürskrankheit eine bestimmte Bedeutung zu. So wurden Meerschweinchen mit einer Kost ernährt, die frei von Vitamin C war. Bei einem großen Teil der so ernährten Meerschweinchen traten Ulcerationen an der Magen- und Duodenalschleimhaut auf. Auch bei Meerschweinchen, die mit Vitamin-C-armer Kost ernährt wurden, stellten sich im Verlauf der eintretenden Hypovitaminose frische erosive Veränderungen ein. Tierexperimentell zeigte sich ferner, daß mechanische Verletzungen der Magen- und Duodenalschleimhaut bei vitaminreicher Diät rasch und vollständig ausheilten, während sich bei Vitamin-C-Mangel Geschwüre entwickelten. Smith und Mc. Conkey fanden durch Untersuchungen, daß es bei vitamin-C-arm ernährten Tieren in einem hohen Prozentsatz zur Ausbildung von Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüren kam.

Neben dem Vitamin C spielt auch das Vitamin B_1 eine wichtige Rolle. So hat sich gezeigt, daß bei krankhaften Zuständen, besonders bei Fieber und Magen-Darmleiden der Vitamin-B_1-Bedarf auf ein Vielfaches der Norm ansteigen kann. Dieser Bedarf wird durch die bis jetzt krankenhausüblichen Diätformen auch nicht im mindesten gedeckt. Schroeder machte zu verschiedenen Jahreszeiten am Krankenhaus links der Isar in München die Feststellung, daß die gewöhnliche Krankenhauskost in Bezug auf ihren Vitamin-B_1-Gehalt stark unterwertig ist. Dalldorf-Kellog, Sure-Tatcher u. a. stellten fest, daß Vitamin-B_1-freie Ernährung bei Ratten und Hunden zur Entwicklung von Magengeschwüren führte. Untersuchungen an der relativ sich vitaminarm ernährenden skandinavischen Landbevölkerung ergaben, daß der Vitamin-B_1-Mangel

eine der Hauptursachen für das häufige Vorkommen von Geschwüren im Magen und Zwölffingerdarm ist (nach Schiödt). Für die Richtigkeit dieser Vermutung spricht auch das Parallelgehen der Ulcushäufigkeit in Amerika mit der Größe des Zuckerkonsums (nach Harries).

Aus diesen Ausführungen darf gefolgert werden, daß durch die bisher üblichen Diätformen die Heilung des akuten und chronischen Magengeschwürs zum mindesten verzögert, wenn nicht gar verhindert wird.

Die Naturheilkunde hat im Gegensatz zur Schulmedizin schon früh eine vorwiegend vegetarische Kost als Schon- und Dauerkost empfohlen. Es sei hier erinnert an Sieber, Malten, Brauchle u. a. Diese Kost soll nicht nur als Schonkost aufgefaßt werden, sondern sie soll eine Erziehung zur Gesundheit bewirken. Bei der Anwendung dieser Kostform hat sich nach jahrelanger Erfahrung gezeigt, daß die Rohkost als Heildiät keine Gegenindikation gegen die Ulcuskrankheit bildet.

Wem wäre es vor einigen Jahren eingefallen, bei den verschiedensten Formen von Magen-Darm-Erkrankungen rohe Aepfel zu geben (Heisler-Moro'sche Apfeldiät). Die Wirkungsweise dieser Apfeldiät ist zwar noch völlig ungeklärt, die gute Wirkung ist aber zweifellos vorhanden und kann nicht bestritten werden. Wenn geriebene Aepfel von magen- und darmkranken Kindern gut vertragen werden, warum sollten Preßsäfte von Obst und Gemüsen nicht auch von Ulcuskranken vertragen werden?

Die Naturheilkunde versucht mit ihrer Diätform zwei Aufgaben zu erfüllen:

1. den Reizmagen zu schonen, die Säfteproduktion nicht zu steigern;
2. soll die Nahrung vorwiegend basischen Charakter tragen.

Ballint fand, daß bei Ulcuskranken die pH-Werte im Blute nach der sauren Seite hin verschoben sind. Durch Obst, Gemüse usw., verbunden mit Zugabe von Molkereiprodukten, läßt sich die saure Konstitution des Organismus nach der alkalischen Seite hin verschieben.

Die Magengeschwürskranken sind meist sehr kälte- und witterungsempfindlich. Sie klagen über kalte Gliedmaßen, und leiden fast alle unter starken Krampfbeschwerden von Seiten des Magens. Die Kälteempfindlichkeit wird auf trägen Kapillarfluß zurückgeführt und Haig bezeichnet diesen Zustand als „Kollemie". Er führt ihn auf einen Harnsäureüberschuß im Blut zurück, wodurch das Blut dicker wird und die Kapillaren nicht mehr passieren kann. Es liegt also ein Säureüberschuß vor, der vor allem auf falsche, von der

Natur abweichende Ernährungsweise, insbesondere viel zu reichliche Fleischnahrung, zurückzuführen ist.

Beeinflußt die neue Kostform auch die Krampfbeschwerden im günstigen Sinne? Bircher-Benner hat im Laufe von Jahrzehnten bei Durchführung strenger Rohkost festgestellt, daß diese Kost desensibilisierend wirkt. Zuweilen führt ein reaktiver Schub zu einer erneuten, vorübergehenden Sensibilisierung, die durch Verordnung von Hydrotherapie, Bettruhe und anderen Anwendungen angegangen wird. In fast allen Fällen gelang es Bircher-Benner, mit seiner Diätform zur Heilung zu gelangen. Nur in einzelnen Fällen konnten die Klippen der Sensibilisierung infolge schwerer anatomischer Veränderungen nicht mehr überwunden werden, weshalb der Chirurg zwecks Operation zu Rate gezogen werden mußte.

Im Rahmen der heutigen Vitaminforschung und der sich aus ihr ergebenden Fragen für eine zweckmäßigere Diätetik haben wir uns seit einem Jahr an der II. Medizinischen Abteilung des Städt. Krankenhauses in Nürnberg mit der Lösung dieser Aufgabe für Kostformen bei Magenkranken beschäftigt.

Wir sind von den alten Kostformen der Milchbehandlung, welche die Zufuhr von Obst- und Gemüsesäften verbot, zu einer vitaminreichen Diät übergegangen und haben für Ulcuskranke eine Kostform zusammengestellt, über deren Wert wir uns unter Berücksichtigung der Bekömmlichkeit, der frühzeitigen Beschwerdefreiheit und zum Teil des schnellen röntgenologischen Rückganges des Ulcera ein Urteil zu bilden erlaubten.

Vitaminreiche Magenkostform.

M. K. 1: Drei Tage und wenn nötig länger Teefasten.
3 mal täglich Tee nach ärztlicher Vorschrift.

M. K. 2: 1. Mahlzeit: Haferschleim, gemischt mit 25,0 frischem Obst- oder Gemüsesaft.
2. Mahlzeit: Sauermilch.
3. Mahlzeit: Haferschleim, gemischt mit 25,0 frischem Obst- oder Gemüsesaft.
4. Mahlzeit: Sauermilch.
5. Mahlzeit: Haferschleim, gemischt mit 25,0 frischem Obst- oder Gemüsesaft.

M. K. 3: 1. Mahlzeit: Haferschleim, gemischt mit 50,0 frischem Obst- oder Gemüsesaft.
2. Mahlzeit: Sauermilch.

3. Mahlzeit: Haferschleim mit 50,0 frischem Obst- oder Gemüsesaft gemischt und 1 Knäckebrot.
4. Mahlzeit: Sauermilch.
5. Mahlzeit: Haferschleim mit 50,0 frischem Obst- oder Gemüsesaft gemischt und 1 Knäckebrot.

M. K. 4: 1. Mahlzeit: Haferschleim mit geriebenem Obst.
2. Mahlzeit: Sauermilch.
3. Mahlzeit: Zerkleinerte Rohkost mit Kartoffelbrei und 1 Knäckebrot.
4. Mahlzeit: Sauermilch.
5. Mahlzeit: Haferschleim mit geriebenem Obst und 1 Knäckebrot.

M. K. 5: 1. Mahlzeit: Haferschleim mit rohem Obst.
2. Mahlzeit: Sauermilch.
3. Mahlzeit: Zerkleinerte Rohkost mit Pellkartoffeln oder Kartoffelbrei und 1 Knäckebrot.
4. Mahlzeit: Sauermilch.
5. Mahlzeit: Zerkleinerte Rohkost mit Pellkartoffeln oder Kartoffelbrei und 1 Knäckebrot.

M. K. 4 und M. K. 5 sollen in den Mahlzeiten 1, 3 und 5 je 1 Eßlöffel Oel oder Butter enthalten.

Die Magenkost wird eingeleitet mit einem 3tägigen Fasten, und zwar mit Kräutertee, von dem wir 3mal täglich 1—3 Gläser, das sind 300—900 ccm Flüssigkeit, je nach Bedarf zuführen. Im Verlauf unserer Ulcuskuren hat sich gezeigt, daß das Teefasten selten angewandt werden mußte. Als Hilfsmaßnahmen zur 1. Magenkost wurden durchgeführt: Abführen mit Glaubersalz, tägliche Einläufe, Packungen zur Förderung der Hautausscheidung, in einigen Fällen die Mandel- und Nasenrachenraumbehandlung nach der Röder-Methode. Diese Hilfsmaßnahmen wurden, wenn notwendig, während der Verabreichung der anderen M. K.-Formen fortgesetzt. Das Teefasten von 3 Tagen soll für eine gründliche Reinigung im Magen-Darmkanal des Patienten sorgen.

Die Magenkost ist in ihrer 2. und 3. Form vor allem eine Schonkost, bestehend aus Suppen und Breien, denen eine bestimmte Menge roher Obst- und Gemüsesäfte zugesetzt werden. Durch diesen Zusatz der verschiedensten Säfte soll dem Hinzutreten von Mangelkrankheiten vorgebeugt werden. Der 3. Magenkostform sind pro Tag 2 Scheiben Knäckebrot zugefügt und die Saftmengen gegenüber der 2. Kostform um das Doppelte erhöht.

Die 4. und 5. Form enthält in steigendem Maße Rohbestandteile an Früchten, Salaten und Gemüsen in stark zerkleinerter Form, denen 3 mal täglich ein Eßlöffel Olivenöl zugesetzt wird.

Die Magenkostformen gehen nach Verträglichkeit und Ausfall der Benzidinprobe im Stuhl von der niederen in die nächsthöhere Form über. Verabreichungsdauer der einzelnen Kostform liegt zwischen dem 4. und 10. Tag.

Im Anschluß an diese Sonderkostform geben wir eine gewöhnliche vegetarische Kost, die täglich 3 reichliche Mahlzeiten enthält. Wir haben diese Kost mit R 1 bezeichnet. Nicht verabreicht werden in ihr Fleisch und andere tierische Erzeugnisse, mit Ausnahme von Milch, Milchprodukten und Butter. Der Speisezettel sieht ungefähr so aus:

Morgens: Früchte, Vollkornbrot mit Butter und Marmelade und deutscher Tee.

Mittags: 1 Apfel, 10 g Hasel- oder andere Nüsse, 1 Tasse Sauermilch, Rohkostsalat, bestehend aus grünen Blattsalaten und etwas geriebenen Rohgemüsen. Anschließend meistens Frischgemüse in gedünsteter Form mit gedämpften Pellkartoffeln, seltener Aufläufen, Gemüsepasteten oder ähnliches.

Abends: Früchte, ein warmes Zwischengericht (Brei aus Mehlprodukten, Aufläufe, Quarkspeisen, Müsli nach Bircher-Benner, Salatplatten usw.), 1 Tasse Sauermilch oder deutscher Tee und Vollkornbrot mit Butter und Käse, letzterer meist in Form von Quarkkäse.

Als Beilage zu dieser R 1-Kost haben wir in letzter Zeit etwa 80—100 g Fleisch gegeben und diese Kostform als „Vollkost" bezeichnet, die von einem großen Teil der Patienten gerne genommen wurde. Sowohl die R 1-Kost als auch die Vollkost sind sehr reichlich bemessen und bewußt einfach gehalten. Beide Kostformen sollen eine Erziehung zur Gesundheit bewirken und nicht als Schonkost aufgefaßt werden. Sie stellen im Gegensatz zu den schulmedizinischen Diätformen eine sehr abwechslungsreiche Speisefolge dar, die sich fast ausschließlich aus deutschen Nährprodukten aufbaut.

Die Behandlung eines Ulcuskranken wird ungefähr folgende sein: In den ersten Tagen verordnen wir Bettruhe, am besten in frischer Luft. Dadurch soll der Kranke Ruhe und Entspannung finden. Gleichzeitig beginnen wir mit der Schonkost, und zwar je nach der Schwere des Falles mit M. K. 1—3. Daneben versuchen wir durch Verordnung von Wärme die Schmerzen zu lindern. Dies geschieht am besten durch Auflage des sogenannten H e u -

blumensackes. Man füllt einen Leinensack von entsprechender Größe, erhitzt ihn am besten in Dampf und legt ihn auf, so heiß wie ihn der Kranke vertragen kann. Ueber den Heublumensack legt man ganz fest und dicht abschließend einen Leinenwickel, über den wiederum ganz fest ein wollener Wickel getan wird, um ja recht lange die Hitze zu halten. Hierbei muß man vorsichtig sein, denn der Heublumensack hat einen großen Wärmegehalt und es besteht Verbrennungsgefahr. Der Heublumensack bleibt mindestens eine Stunde liegen, darnach nimmt man ihn ab und behandelt die Magengegend mit einer kalten Abwaschung nach. Die Wirkung des Heublumensackes kommt einerseits durch die ätherischen Oele der Heublumen, andrerseits durch die intensive Hitze zustande. Beide bedingen eine Hautreizung und erhebliche Tiefenwirkung, wodurch der Heublumensack auch krampflösend wirkt. Diese Form der Wärmeanwendung wird anfangs am besten täglich vorgenommen, daneben kann noch ein Termophor verordnet werden. Es ist nicht ratsam, den Heublumensack mehrmals täglich anzuwenden und zu lange liegen zu lassen.

Nach einigen Tagen wird der Patient die angeordnete Kost gut vertragen und wesentliche Linderung seiner Schmerzen beobachten. Wir gehen dann zur nächsthöheren Kostform über und behalten sie bei, falls sie ohne Beschwerden vertragen wird. Ist letzteres nicht der Fall, dann wird der Patient einige Tage länger auf der alten Koststufe zurückbehalten, bis er bei dieser Kost völlig beschwerdefrei ist.

Schon frühzeitig beginnen wir mit Wickelanwendungen, Wechselwaschungen und Trockenbürsten. Durch die Wasseranwendungen soll ein besserer Durchblutungszustand geschaffen werden, und Staungen im Kreislauf behoben werden. Das Trockenbürsten unterstützt dabei die Wasseranwendungen wesentlich. Später gesellen sich dann noch Luftbäder mit leichter Gymnastik und Atemübungen zu obigen Anwendungen, wodurch eine Abhärtung des Kranken erzielt werden soll. Man wird zunächst mit einfacheren Uebungen beginnen (Atemübungen, Bodenübungen und in den meisten Fällen beobachten, daß diese Uebungen von Anfang an ohne jegliche Beschwerden vertragen werden. Zu dieser Zeit ist der Patient mit der Schonkost bereits bei der M. K. 4- oder M. K. 5-Form angelangt und wir können unter Steigerung der genannten obigen Maßnahmen bald zur R 1-Form übergehen.

Wir verfolgen den Verlauf der Krankheit am Studium des C-Defizits und der C-Sättigung. Bei der Bestimmung des Vitamin-C-Defizits bedienten wir uns der Methode der Vitamin-C-Bestimmung im Urin und konnten bei über 40 Fällen eine Mindestzeit von 8 Tagen feststellen, bis es zur Vitamin-C-Ausscheidung kam. Da-

mit wiesen die Ulcuskranken neben den akuten Infekten, die in Bezug auf ihr Vitamin-C-Defizit an erster Stelle rangieren, einen erheblichen Vitaminmangel auf. An Hand dieser Vitamin-C-Bestimmung im Urin hatten wir die Möglichkeit, festzustellen, ob der Magenkranke an einem C-Mangel leidet und ob unsere Diät ihn ausreichend mit Vitamin C versorgt. In sämtlichen von uns geprüften Fällen stellte sich dabei heraus, daß die Ulcuskranken ausnahmslos einen Vitamin-C-Mangel aufweisen. Erst nach 8 Tagen (Durchschnittstag) begannen die Patienten Vitamin C im Urin auszuscheiden.

Da leider nicht die Möglichkeit bestand, hinsichtlich der Vitaminversorgung und der Kalorienzufuhr mit anderen Diäten einen Vergleich zu haben, sei es mir gestattet, aus einer Arbeit von der Medizinischen Klinik der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (Direktor: Professor Dr. R. Cobet) folgendes anzuführen:

Es wurden Vergleiche gezogen zwischen der an dem betreffenden Krankenhaus eingeführten vitaminreichen, vegetabilen Ulcusdiät und der Kostform nach Sippy bzw. Kalk. Berücksichtigt wurden die Vitamine A, B_1, B_2, C und D. Dabei zeigte sich bei der vegetabilen Kost am ersten Tag ein Vitamin-C-Gehalt von 65,5 mg, der in der 4. Woche bis auf 82 mg anstieg, die Sippy-Kur einen Wert von 12—22 mg, während die von Kalk aufgestellte Diät in der ersten Woche keine nennenswerten Mengen Vitamin C enthält, erst in der 2.—4. Woche steigt die C-Menge von 26,5 mg auf 41,5 mg an. Erwähnt soll werden, daß der normale Bedarf des Erwachsenen für Vitamin C 30—50 mg pro Tag beträgt.

Die Vitamine A. B_1, B_2 und D waren in der vegetabilen Diät in reichlicher Menge vorhanden. Bei der Sippy-Diät erreichten sie ungefähr den täglichen Bedarf, während die Diät nach Kalk einen empfindlichen Mangel sämtlicher Vitamine in den ersten beiden Wochen aufwies. Die Kalorienwerte lagen zwischen denen der Sippy-Kur und dem Kostschema von Kalk. Da die oben erwähnte vitaminreiche Kost sich mit der unsrigen in Bezug auf Vitamingehalt und Kalorienzufuhr deckt, dürfte im Vergleich zu der Sippy- bzw. Kalk-Kur unsere vegetabile Ulcuskost den früheren Ulcuskosten vorzuziehen sein. Im folgenden möchte ich eine Tabelle unserer Magenkostformen in Bezug auf ihren Kaloriengehalt anführen. Den Vitamin-C-Gehalt erbitte ich in dem Buch von Stepp-Kühnau-Schröder: "Die Vitamine", Stuttgart 1937, nachlesen zu wollen. Ich habe den Vitamingehalt unserer Kostformen in den folgenden Tabellen absichtlich nicht angeführt, da der Vitaminreichtum der verwendeten Früchte und Gemüse, je nach der Jahreszeit geringen Schwankungen unterworfen ist. Aus den einigen Seiten vorher zusammengestellten Speisefolgen dürfte aber

ersichtlich sein, daß die verschiedenen Kostformen unter Berücksichtigung der genannten Umstände den notwendigen Vitamingehalt aufweisen.

M. K. 2:	E	F	K	Kal.
Haferschleim:				
150 g Haferflocken	21,60	10,20	99,75	592,00
20 g Butter	0,14	16,74	0,16	157,00
Obstsaft:				
120 g Aepfel	0,60	—.—	19,95	88,50
Gemüsesaft:				
70 g gelbe Rüben	0,48	0,21	6,37	67,50
400 g Sauermilch	13,80	13,20	16,80	256,00
	36,62	40,35	143,03	1161,50

M. K. 3:	E	F	K	Kal.
Haferschleim:				
150 g Haferflocken	21,60	10,20	99,75	592,00
20 g Butter	0,14	16,74	0,16	157,00
Obstsaft:				
200 g Aepfel	1,00	—.—	32,25	147,50
Gemüsesaft:				
100 g rote Rüben	1,30	0,10	6,80	34,00
400 g Sauermilch	13,80	13,20	16,80	256,00
2 Scheiben Knäckebrot				140,00
	37,84	40,24	155,76	1336,50

M. K. 4:	E	F	K	Kal.
Haferschleim:				
150 g Haferflocken	21,60	10,20	99,75	592,00
20 g Butter	0,14	16,74	0,16	157,00
400 g Sauermilch	13,80	13,20	16,80	256,00
200 g geriebene Aepfel	1,00	—,—	32,25	147,50
200 g geriebene Bananen	1,80	—,—	31,00	136,00
2 Scheiben Knäckebrot	—,—	—,—	—,—	140,00
200 g rote Rüben	2,60	0,20	13,60	68,00
50 g feingeschnittener Salat	0,70	0,15	0,95	8,00
100 g Kartoffelbrei	2,50	0,50	23,50	100,00
30 g Oel	—,—	30,85	—,—	277,50
	44,14	71,84	218,01	1882,00

M. K. 5:	E	F	K	Kal.
Haferschleim:				
150 g Haferflocken	21,60	10,20	99,75	592,00
20 g Butter	0,14	16,74	0,16	157,00
200 g Orangen	1,60	—,—	25,20	122,00
400 g Sauermilch	13,80	13,20	16,80	256,00
2 Scheiben Knäckebrot	—,—	—,—	—,—	140,00
200 g rote Rüben	2,60	0,20	13,60	68,00
100 g Weißkraut	1,50	0,20	4,20	25,00
100 g Kartoffeln	3,00	0,30	31,80	144,00
150 g Wirsing	4,10	0,70	7,50	54,00
100 g gelbe Rüben	0,68	0,30	9,10	96,43
100 g Kartoffelbrei	2,50	0,50	23,50	100,00
30 g Oel	—,—	30,85	—,—	277,50
	51,52	73,19	231,61	2031,93

R 1 ohne Fleisch:	E	F	K	Kal.
300 g Aepfel	1,50	—,—	48,37	196,70
180 g Vollkornbrot	14,58	1,62	91,80	451,80
60 g Butter	0,42	50,22	0,48	471,00
30 g Hiefenmark				
15 g Mark	0,61	—,—	3,69	19,65
15 g Zucker	0,06	—,—	14,76	60,75
20 g Nußkern	2,76	9,64	2,14	109,80
120 g rote Rüben	1,56	0,12	8,16	40,80
50 g grüner Salat	0,70	0,15	0,95	8,00
100 g Kartoffeln	3,00	0,30	31,80	144,00
200 g gedämpftes Gemüse (Weißkraut)	3,00	0,40	8,40	50,00
200 g Sauermilch	6,90	6,60	8,40	128,00
200 g Apfelmus	1,20	1,95	39,90	177,00
Grießbrei:				
200 ccm Milch	6,80	7,20	9,60	134,00
30 g Grieß	2,82	—,—	22,77	105,60
10 g Zucker	0,04	—,—	9,84	40,50
5 g Oel	—,—	5,10	—,—	55,50
5 g Zwiebeln	0,40	—,—	0,40	1,50
70 g Quarkkäse	12,04	0,84	2,80	68,60
	58,39	84,14	304,26	2263,20

Die „Vollkost" enthält neben der oben angeführten R 1 etwa 80—100 g Fleisch. In den Tabellen sind jeweils Mindestmengen angegeben. Darüber hinaus können die Patienten essen, soviel sie mögen.

Wir haben im Laufe eines Jahres über 40 Fälle mit dieser vegetabilen Ulcuskost behandelt. Ueber den Verlauf der einzelnen Krankheitsfälle möchte ich nun an Hand von wahllos herausgegriffenen Krankengeschichten berichten:

Fall 1: 51 jähriger Mann, von Beruf Kraftfahrer, bis jetzt nie ernstlich krank gewesen. Zum ersten Male machten sich Magenbeschwerden 1916 in Rumänien bemerkbar, wo er als Kraftfahrer beim Heer diente. Im Lazarett wurde ein Magenkatarrh festgestellt. Mit 36 Jahren traten dann erneut äußerst heftige Magenschmerzen auf. 3—4 Stunden nach der Nahrungsaufnahme kam es zu starkem Magendrücken und beim Aufstoßen füllte sich der Mund mit saurer Flüssigkeit. Durch Auflegen einer Wärmflasche auf den Leib und heiße Wickel gingen die Schmerzen wieder vorüber. Dieser Zustand dauerte jahrelang an. Der Patient war monatelang beschwerdefrei, um dann erneut von Magenbeschwerden befallen zu werden. Eine Kur wurde von dem Patienten bis heute nicht durchgeführt. Mit Vorliebe aß er scharfgewürzte Speisen, auf die dann regelmäßig die Beschwerden auftraten.

An den Weihnachtsfeiertagen machten sich nach Genuß von Gänsebraten erneut heftige Schmerzen in der Magengegend bemerkbar, die nach der linken Bauchseite zu ausstrahlten. Die Beschwerden waren zeitenweise so stark, daß sie auch Herzstechen auslösten. Nachdem der Patient tagelang, etwa 4—6 mal am Tag und auch während der Nacht erbrochen hatte, wurde er von seinem Hausarzt durchleuchtet und ein chronischer Magenkatarrh festgestellt. Vier Wochen lang war jede Behandlung ohne Erfolg, und da er während dieser Zeit etwa 10 kg an Körpergewicht abgenommen hatte, ließ er sich ins Krankenhaus einweisen.

Der Stuhlgang war, solange der Patient keine Beschwerden hatte, normal und regelmäßig. Sobald aber die Schmerzen begannen, kam es zu einer äußerst hartnäckigen Obstipation und starken Blähungserscheinungen. Diese Beschwerden konnten nur durch mehrmalige Einläufe und Einnahme von Abführmitteln beseitigt werden. Der Patient führt seine Magenbeschwerden auf unregelmäßige und einseitige Kost zurück, ferner auf Existenzsorgen, die dadurch begründet sind, daß er zur Zeit stellenlos ist und eine Familie mit 3 Kindern zu versorgen hat.

Befund: Sehr mäßiger Ernährungs- und Kräftezustand. Zunge weiß belegt. Druckempfindlichkeit stärkeren Grades im gesamten

Oberbauch. Senkungsgeschwindigkeit: 2 Std. Ergebnis der Magensafttitration: Leichte Subacidität. Kleines Blutbild: Hb. 80%, Erythro. 4 180 000, Leuko. 6500. Körpergewicht: 72 kg. Körpergröße: 1,85 m. Röntgenergebnis: 2 Ulcera ventriculi an der kleinen Kurvatur.

Behandlung: Während der ersten Tage M. K. 2 bzw. M. K. 3, Heublumensackauflagen, Heizkissen, Wechselfußbäder. Da der Stuhlgang in den ersten Tagen sehr träge ist, wird jeden 2. Tag ein hoher Einlauf gemacht. Dagegen tritt vom Anfang an kein Erbrechen mehr auf. Ab 4. Tag schon lassen die Beschwerden merklich nach, doch klagt der Patient immer noch über Leibschmerzen und Blähungen. Am 7. Tag wird auf M. K. 4 übergegangen unter Beibehaltungen der übrigen Maßnahmen. Nach 14 Tagen klagt der Patient nur noch über Kopfschmerzen und ab und zu Aufstoßen. Der Leib ist auf Druck nur noch gering empfindlich. Ab 3. Woche setzen wir M. K. 5 ein, und, da diese vertragen wird, nach weiteren 4 Tagen R 1. Der Patient macht jetzt täglich Sport und Gymnastik mit und verträgt diese neben Wasseranwendungen (Vollguß, Oberguß) ausgezeichnet. Der Patient fühlt sich vollkommen gesund.

Nach 6 wöchentlicher Behandlung konnten die beiden Ulcera im Röntgenbild nicht mehr nachgewiesen werden. Während der letzten Woche seines Krankenhausaufenthaltes bekommt Patient Vollkost, die ohne jegliche Beschwerden vertragen wird. Die Gewichtszunahme beträgt 9 kg. Nach 6 wöchentlichem Krankenhausaufenthalt Entlassung als arbeitsfähig mit 10 tägiger Schonzeit.

Der betreffende Patient teilte uns ein halbes Jahr später mit, daß er im Anschluß an die Krankenhausbehandlung 4 Wochen in Bad Kissingen gewesen sei, er fühle sich heute vollkommen gesund und würde seit 3 Monaten seinen Beruf als Kraftfahrer ohne jegliche Beschwerden ausführen können.

Fall 2: 17 jähriger Patient, Astheniker, leidet seit einem Vierteljahr an Druckschmerzen in der Magengegend. Während der letzten Wochen tritt eine erhebliche Verschlimmerung in seinem Befinden ein. Er klagt über Brechreiz, Kopfschmerzen und Schlaflosigkeit. Typischer Nüchternschmerz. Acht Tage vor der Einlieferung ins Krankenhaus stellt der Hausarzt ein Ulcus duodeni im Röntgenbild fest.

Klinisch zeigt sich eine ziemlich heftige Druckempfindlichkeit unter dem Processus xiphoideus und im rechten Oberbauch. Der Stuhlgang ist von jeher träge. Die Blutsenkungsgeschwindigkeit ergibt einen Wert von 6 Stunden, der Bilirubinspiegel ist nicht erhöht.

Wir beginnen die Behandlung mit M. K. 3, wodurch der Patient am 5. Tag beschwerdefrei wird und zum ersten Male aufstehen

kann. Ab 7. Tag ist der Stuhl frei von Sanguis. Der Patient fühlt sich am Ende der ersten Woche relativ wohl und verträgt die ab 6. Tag eingesetzte M. K. 4 gut. Der Heublumensack wird während der ersten Woche fünfmal angewendet und da der Patient über kalte Füße klagt, verordnen wir täglich Wechselfußbäder. In der 2. Woche können wir auf M. K. 5 übergehen und leichte Gymnastik verordnen. Innerhalb von 8 Tagen ist das Körpergewicht von 57,5 auf 59,5 kg angestiegen. Der Schlaf ist gut, der Stuhlgang regelmäßig. Ab 3. Woche wird R 1 bzw. Vollkost eingesetzt, die neben den Wasseranwendungen (Unterguß, Vollguß usw.) und gymnastischen Uebungen gut vertragen werden.

Eine nach vierwöchentlichem Aufenthalt vorgenommene Kontrollaufnahme ergibt für Ulcus ventriculi oder doudeni röntgenologisch keinen Anhalt mehr. Auf Druck im Oberbauch verspürt der Patient keinerlei Schmerzen, sodaß wir ihn mit einem Körpergewicht von 62 kg nach 34tägigem Krankenhausaufenthalt voll arbeitsfähig mit 6tägiger Schonzeit entlassen können.

Fall 3: 34jähriger Patient, von Beruf Schänker, leidet seit 2 Jahren unter Druckschmerzen in der Magengegend, die besonders 1—2 Stunden nach der Nahrungsaufnahme heftig in Erscheinung treten. Während der letzten vier Monate tritt eine erhebliche Verschlimmerung im Allgemeinbefinden des Patienten ein. Die Schmerzen ziehen jetzt zum rechten Rippenbogen herüber und strahlen von da in Rücken und Kopf aus. Insbesondere die Kopfschmerzen sind zeitenweise unerträglich. Während sich zu diesen Beschwerden Sodbrennen und heftiger Brechreiz hinzugesellen, ist es zum Erbrechen selbst noch nicht gekommen.

Bei dem Patienten handelt es sich um einen muskulös gebauten Mann in gutem Ernährungs- und Kräftezustand. Klinisch zeigen sich leicht eingezogene Bauchdecken und eine starke Druckempfindlichkeit im gesamten Oberbauch, besonders rechts. Die Senkungsreaktion zeigt einen Wert von 6 Stunden. Die Magensafttitration ergibt eine leichte Subacidität. Aus der bei der Einlieferung vorgenommenen Röntgenaufnahme resultiert ein Ulcus duodeni an der Vorderwand des Bulbus.

Wir setzen M. K. 3 ein und verordnen täglich Heublumensackauflagen, heiße Leibwickel und Wechselfußbäder. Am 7. Tag fühlt sich der Patient bereits beschwerdefrei, nur ab und zu klagt er noch über Kopfschmerzen und kalte Füße, weshalb wir Wechselfußbäder und Kniegüsse weiterhin verordnen. Ab 8. Tag verabreichen wir M. K. 4 und da diese Kostform sehr gut vertragen wird, gehen wir am übernächsten Tag auf R 1 über. Eine am 21. Tag vorgenommene Kontrollaufnahme läßt keine Nische mehr erkennen. Wir entlassen

deshalb den Patienten vollkommen beschwerdefrei mit einer Gewichtszunahme von 2,5 kg.

Der Patient hat überraschend schnell auf die eingeschlagene Behandlung angesprochen und kann, nachdem er täglich eine bis zwei Stunden Sport gut vertragen hat, als arbeitsfähig nach 23tägigem Krankenhausaufenthalt entlassen werden.

Fall 4: 41jähriger Mann, von Beruf Reichsautobahnarbeiter, wird unter der Diagnose eines Magen-Darmkatarrhs ins Krankenhaus eingewiesen. Bereits vor 9 und 6 Jahren befand sich der Patient wegen eines Ulcusleidens im Krankenhaus. In den letzten Jahren habe er vorwiegend von Obst und Gemüsen gelebt, da ihn das Fleisch angeekelt habe. Seit einem Jahr sei er nun als Hilfsarbeiter bei der Reichsautobahn beschäftigt, wo er sich in seiner Ernährungsweise vollständig habe umstellen müssen. Das in der Kantine verabreichte Mittagessen sei zwar gut, doch enthielte der Speisezettel täglich Fleisch in gebratener oder gesottener Form und so gut wie nie Salate oder Gemüse. Diese Kost wäre für die Dauer seinem Magen schlecht bekommen und so sei es weiter kein Wunder, daß er infolge dieser einseitigen Ernährung neuerdings Magenbeschwerden bekommen habe. Seit einem halben Jahr ungefähr verspüre er wieder Druckschmerzen, Sodbrennen, Aufstoßen, Uebelkeit, und Kopfschmerzen. Die Druckschmerzen würden etwa 2—3 Stunden nach der Nahrungsaufnahme besonders heftig werden und schließlich zum Erbrechen führen. Da das Erbrechen in letzter Zeit immer öfter eintrat, kam Patient körperlich und seelisch immer mehr herunter. Angeblich hat er im letzten halben Jahr 10 kg an Körpergewicht abgenommen. Wegen dieses unhaltbaren Zustandes habe ihn die Bauleitung nun ins Krankenhaus geschickt.

Der Patient zeigt einen schwächlichen Körperbau und befindet sich in stark abgemagertem Zustand. Die Muskulatur ist teigig, Haut- und Schleimhäute sind mäßig durchblutet, das subcutane Fettpolster fehlt fast völlig. Die Zunge ist mit einem starken weißen Belag bedeckt, das Gebiß befindet sich in sehr schlechtem Zustand: Am Oberkiefer sind außer einigen alten Wurzeln überhaupt keine Zähne vorhanden. Die Bauchdecken sind leicht vorgewölbt. Auf der Medianlinie, zwischen dem Processus xiphoideus und dem Umbilicus zeigt sich eine ziemlich heftige Druckempfindlichkeit, desgleichen unter dem rechten Rippenbogen. Die Leber ist nicht tastbar. Die Füße fühlen sich eiskalt an.

Die Senkungsreaktion ergab einen Wert von 1 Std. 60 min. Der Bilirubinspiegel im Blut war nicht erhöht. Das Blutbild zeigte folgendes Ergebnis: Hb. 79%, Erythro. 3 700 000, Leuko, 8300.

WaR.: 000; die Magensafttitration ergab normale Werte, die Körpergröße betrug 1,56 m, das Körpergewicht 45,5 kg.

Röntgenergebnis: Deformierter und unregelmäßig begrenzter Bulbus mit Einziehungen distal von beiden Recessus. Ulcus duodeni mit geringer Entleerungsverzögerung.

Verordnung von M. K. 3., Heublumensack, ansteigenden Fußbädern und kalten Oberkörperwaschungen, daneben Auflage von Termophor. Der Patient verbrachte so die ersten 5 Tage im Bett. Bereits in der zweiten Nacht seines Krankenhausaufenthaltes verspürte er keine Schmerzen mehr, mußte nicht mehr erbrechen, so daß er zum ersten Male seit langer Zeit wieder ruhig schlafen konnte. Ab 6. Tag Verabreichung von M. K. 4, die von Anfang an ohne jegliche Beschwerden vertragen wurde. Ab 13. Tag M. K. 5 und ab 16. Tag R 1 ohne Fleisch. Während der letzten 6 Tage wurde Vollkost gegeben, die dem Patienten ausgezeichnet bekam. Kurz vor der Entlassung zeigte sich bei der Kontrollaufnahme kein pathologischer Befund mehr. Das Körpergewicht stieg von 45,5 kg auf 51 kg an. Der Hb.-Gehalt betrug 89%, die Zahl der Erythrocyten 4 800 000, die der Leukocyten 6200.

Der Patient wurde nach 35 tägiger Behandlungszeit beschwerdefrei und arbeitsfähig entlassen.

Fall 5: Der 58 Jahre alte Mann, von Beruf Erdarbeiter, klagt über Magenbeschwerden, die seit ungefähr einem halben Jahr ununterbrochen andauern und sich in Sodbrennen, Erbrechen und brennenden Schmerzen in der Magengrube äußern. Die Schmerzen sind nachts und nach schwerer Arbeit besonders heftig. Der Stuhlgang ist teils obstipiert, teils durchfällig.

Befund: Mittelgroßer Mann in gutem Ernährungszustand. Haut und Schleimhäute gut durchblutet. Schlaffe Bauchdecken, keine Resistenzen. Druckschmerzhaftigkeit unter dem linken Rippenbogen, in der Magengrube und im rechten Hypochondrium. Leber und Milz nicht tastbar. Uebrige Organe ohne krankhaften Befund.

Blutsenkungsgeschwindigkeit: 2 Std. 22 min. Magensafttitration: HCl.-Defizit: 4,0, Gesamtacidität: 19,0. Bilirubinspiegel im Blut: 0,34 mg%, direkt: verzögert. Körpergewicht: 62 kg.

Röntgenbefund: Aortensklerose. Ulcus ventriculi an der kleinen Kurvatur am Uebergang vom Fundus zum Corpus. Das Ulcus liegt an der Hinterwand.

Behandlung: Während der ersten 4 Tage M. K. 3, Verordnung von Bettruhe, Heublumensackauflagen und Heizkissen; daneben Gabe von Salzsäuretropfen. Während dieser Zeit kein Stuhlgang, weshalb Einläufe vorgenommen werden. Ab 5. Tag M. K. 4, die, abgesehen von geringen Schmerzen bei der Nacht, schon relativ gut

vertragen wird. Die M. K. 4 wird 12 Tage lang gegeben, wodurch eine völlige Beschwerdefreiheit erreicht wird. Auch in diesem Falle wird schon ab 5. Tag mit leichten gymnastischen Uebungen begonnen, die zwar anfangs noch Beschwerden machen, dann aber gut vertragen werden. Der Stuhl ist ab 6. Tag frei von Sanguis. Nachdem noch 4 Tage M. K. 5 und 5 Tage R 1 ohne Fleisch gegeben wird, kann der Patient als gebessert und arbeitsfähig mit 10 Tagen Schonung nach einer Behandlungsdauer von 27 Tagen entlassen werden.

Fall 6: 53 Jahre alter Mann, seit dem Krieg magenleidend. Seit einem halben Jahr in ambulanter Behandlung wegen starker Magenbeschwerden. Eine beim Hausarzt vorgenommene Magendurchleuchtung ergab eine Verengerung des Magenausgangs mit verzögerter Magenentleerung. Zu dieser Zeit mußte der Patient häufig erbrechen. Das Erbrechen trat immer etwa 4—5 Stunden nach der Nahrungsaufnahme auf.

Am Tage der Einlieferung ins Krankenhaus erbrach der Patient frühmorgens etwa einen halben Liter dunkelrotes Blut, nachdem er vorher unter starker Uebelkeit und Schwindelgefühl gelitten hatte. Magenschmerzen hatte er an diesem Morgen nicht.

Seit einem Vierteljahr hat der Patient etwa 4 kg an Gewicht abgenommen.

Befund: Der Patient befindet sich in schlechtem Allgemeinzustand; Ernährungs- und Kräftezustand stark reduziert. Haut und sichtbare Schleimhäute stark anaemisch. Hb.-Gehalt des Blutes 55%, Erythro. 3 120 000, Leuko. 7100. Blutdruck: 90/50. Körpergewicht am 6. Tag 41,5 kg.

Behandlung und Verlauf: Während der ersten 2 Tage intravenöse Injektion von je 20 ccm Redoxon forte, außerdem am ersten Tag zusätzliche Injektion von 10 ccm Calcium-Sandoz. Der Patient bekam außerdem noch eine Eisblase aufgelegt und eisgekühlte Milch zu trinken. Im Krankenhaus trat kein Bluterbrechen mehr auf, sodaß wir am dritten Tag M. K. 2 verabreichen ließen, und am 9. Tag M. K. 3. Der Stuhl war während der ersten 6 Tage obstipiert, sodaß am 7. Tag ein Einlauf verabreicht wurde, worauf schwarzer, hartgeformter Stuhl entleert wurde. Benzidinprobe +. Wegen der Anaemie tägliche Gabe von 10 Redoxontabletten ab 3. Tag mit dem Erfolg, daß nach der ersten Woche der Hb.-Gehalt im Blute auf 65% anstieg. Stuhlgang jeden 2. Tag; der Stuhl ist etwas heller gefärbt als am Anfang, die Benzidinprobe jedoch immer noch positiv. Die M. K. 3 wird ohne jegliche Beschwerden vertragen. Auf Druck leichte Schmerzempfindlichkeit im Epigastrium, sonst jedoch keine Magenbeschwerden. In der 3. Woche Uebergang zu M. K. 4 und M. K. 5, gleichzeitig Verabreichungen von kalten Güssen

täglich. Patient sieht jetzt nicht mehr so blaß aus, und hat kaum mehr Klagen. Keine Teerstühle mehr, auch okkultes Blut ist zu dieser Zeit im Stuhl nicht mehr nachweisbar. Das Körpergewicht ist auf 42,5 kg angestiegen.

Eine am 21. Tag vorgenommene Magendurchleuchtung zeigt ein Ulcus ventriculi an der kleinen Kurvatur im unteren Abschnitt des Corpus.

In der 4. Woche 75% Hb., Stuhlgang normal geformt und gefärbt. Körpergewicht 44 kg. Verabreichung von R 1 ohne Fleisch. Verordnung von kalten Güssen und Waschungen, daneben macht der Patient täglich leichte Gymnastik mit. Der Patient hat kaum Klagen und hält sich streng an die Diät.

5. Woche: Hb. 78%; Patient fühlt sich bei der vegetabilen, Vitamin-C-reichen Kost relativ wohl; Körpergewicht 45,5 kg.

6. Woche: Hb. 80%, Körpergewicht 46,5 kg.

7. Woche: Hb. 80%, Körpergewicht 48,5 kg.

8. Woche: Hb. 85%, Körpergewicht 51 kg. Kontrolldurchleuchtung: Ulcus an der kleinen Kurvaturseite in Rückbildung begriffen, gegenüber der ersten Aufnahme deutlich sichtbare Verkleinerung des Ulcus.

In der 11. Woche auf Verlangen des Patienten Entlassung zur weiteren ärztlichen Behandlung. Seitdem keinerlei Magenbeschwerden mehr. (Der Fall liegt 2 Jahre zurück.)

Fall 7: Hier handelt es sich um ein 23jähriges Mädchen, das seit dem 18. Lebensjahr Magenbeschwerden hat. Während des letzten halben Jahres war eine wesentliche Verschlechterung aufgetreten, sodaß sie sich dauernd von ihrem Hausarzt behandeln lassen mußte. Sie litt vor allem unter zeitenweise äußerst heftigen, krampfartigen Magenschmerzen, die meistens unmittelbar nach dem Essen auftraten. Während der letzten 4 Wochen vor der Krankenhausaufnahme konnte sie nur noch Gemüse- und Breikost zu sich nehmen, da alle anderen Speisen erbrochen wurden. Dadurch wurde auch eine Gewichtsabnahme von 8—9 kg während der ambulanten Behandlung bedingt. Der Arzt behandelte sie wegen eines Magen-Darmkatarrhs, da aber trotz dieser Behandlung ihr Zustand sich sichtbar weiter verschlechterte, begab sie sich auf Drängen ihrer Eltern ins Krankenhaus.

Befund: Die Patientin befindet sich in sehr mäßigem Ernährungs- und Kräftezustand. Haut und sichtbare Schleimhäute sind nur mäßig durchblutet. Die Bauchdecken sind leicht gespannt. Starke Druckempfindlichkeit unter dem Processus xiphoid. und unter dem rechten Rippenbogen. Leber und Milz sind nicht tastbar. An den übrigen Organen ist kein krankhafter Befund festzustellen.

Blutdruck: 125/70; Blutsenkungsgeschwindigkeit: 6 Std.; Bilirubinspiegel im Blut: 0,69 mg%; Magensafttitration: freie HCl. 57; Gesamtacidität: 73; Sanguis: —; Milchsäure: —. Körpergewicht: 48 kg. Körpergröße: 1,72 m. WaR. 000.

Röntgenbefund: Die Schleimhaut des Magens ist vergröbert. An der kleinen Kurvatur, am Uebergang vom Fundus zum Corpus eine kleine Nische. Die Peistaltik ist äußerst oberflächlich, der Uebertritt ins Duodenum erfolgt jedoch rechtzeitig. Der Pyloruskanal erscheint erweitert, die Mündung in den Bulbus ist excentrisch. Der Bulbus ist nicht symmetrisch konfiguriert. 6 Std. p. c.: Strichförmiger Rest im Magen. Uebriger Kontrast im unteren Ileum, im Dickdarm vom Coecum bis zur linken Flexur. Aufnahmen: Die Schleimhaut ist vergröbert. Ulcusnische an der kleinen Kurvatur im oberen Corpusabschnitt, deformierter Bulbus, der zerrissene Konturen zeigt und an dem eine Konvergenz der Schleimhaut zur Mitte des Bulbus vorhanden ist. Ergebnis: Ulcus ventriculi und duodeni mit Reizzustand des Magens.

Behandlung und Verlauf: Auch bei diesem Fall führten wir unsere Ulcuskur mit vorwiegend vegetabiler, vitamin-C-reicher Kost mit Erfolg durch. Wir gaben während der ersten 7 Tage M. K. 2, und legten abwechselnd Heizkissen und Heublumensäcke auf. Daneben verordneten wir während dieser Zeit strenge Bettruhe. Der Erfolg war fast ein sofortiger, denn die Patientin klagte nur hin und wieder über dumpfen Magendruck. Ab 8. Tag durfte die Patientin aufstehen und bekam M. K. 3 zu essen. Daneben wurde mit leichten Wasseranwendungen und sportlichen Uebungen begonnen, die die Patientin ausgezeichnet vertrug. Wir gingen, nachdem wir 6 Tage lang M. K. 4 gegeben hatten, zu M. K. 5 bzw. R 1 ohne Fleisch über. Insgesamt befand sich die Patientin 31 Tage in unserer Behandlung. Die Gewichtszunahme während dieser Zeit betrug 9,6 kg. Die Kontrollaufnahme zeigte folgendes Ergebnis: Die bei der ersten Durchleuchtung vorhandene Nische an der kleinen Kurvatur ist heute nicht nachzuweisen. Der Bulbus zeigt die gleiche zerrissene Form wie auf den ersten Bildern. Eine Ulcusnische ist nicht mit Sicherheit zu erkennen. Ergebnis: Ulcus duodeni. Reizmagen.

Nach entsprechender Belehrung über die Lebensweise wird die Patientin vollkommen beschwerdefrei als gebessert mit 8tägiger Schonzeit als arbeitsfähig entlassen.

Zum Schlusse möchte ich in einem Vergleich zwischen der Bergmannkur und unserer Ulcusdiät nachweisen, daß wir mit unserer Behandlungsweise die gleichen Erfolge in Bezug auf Beschwerdefreiheit erzielen durften, wie die mit der Bergmanndiät an einer anderen Klinik behandelten Patienten.

Die in Klammern gesetzten Ziffern bedeuten jeweils die Vergleichszahlen der mit Bergmannkost behandelten Patienten. Dem Vergleich habe ich die jeweils innerhalb Jahresfrist in beiden Abteilungen behandelten Ulcusfälle zugrunde gelegt.

Beschwerdefrei entlassen wurden 39 (46) Patienten, das sind 86,6% (93,4).

Nicht ganz beschwerdefrei entlassen wurden 6 (9) Patienten. Von den 6 Patienten, die von uns nicht ganz beschwerdefrei entlassen wurden, waren 4 Kranke auf eigenen Wunsch entlassen worden, nach 8-, 23-, 24- und 26 tägiger Behandlungszeit. Ein anderer Patient mußte nach 18 tägiger Behandlungszeit aus disziplinarischen Gründen entlassen werden. Der 6. Patient wurde nach 8 tägiger Vorbereitungszeit wegen eines Ulcus ventriculi penetrans zwecks Operation auf die Chirurgische Abteilung verlegt.

Von den mit Bergmannkost behandelten Patienten wurden 9 Kranke nicht vollkommen beschwerdefrei. 6 Patienten wurden nach einer durchschnittlichen Behandlungsdauer von 36 Tagen auf eigenen Wunsch und als nicht gebessert entlassen. Einer dieser Ulcuskranken zeigte nach 38 tägiger Behandlung im Kontrollbild eine Vergrößerung der Ulcusnische. 3 Patienten wurden zur Operation auf die Chirurgische Abteilung verlegt. Bei dem ersten von ihnen handelte es sich um ein Ulcus ventriculi penetrans, bei den beiden anderen um gewöhnliche Ulcera. Der eine von den beiden wurde verlegt nach einer 14 tägigen Bergmannkur und 300 ccm Larostidin i. m., der andere nach einer 21 tägigen Bergmannkur.

Die durchschnittliche Behandlungsdauer betrug 37 (28) Tage. Der Durchschnittstag der Beschwerdefreiheit ist der 11. (12,8.) Tag. Unter dem Durchschnitt von 11 (12,8) Tagen lagen 24 (28) Fälle, das sind 61,54% (60,90). Ueber dem Durchschnitt von 11 (12,8) Tagen lagen 15 (18) Fälle, das sind 38,46% (39,10).

Ich hoffe, daß diese Arbeit „zur Ergänzung der Diät für Ulcuskranke im Sinne der neuen Ernährungsforderungen“ dazu beiträgt, die bis jetzt üblichen Schonkosten durch eine zweckmäßigere und damit bessere, vitaminreiche, vegetabile Kostform zu ersetzen. Diese Kostform soll nicht eine Schonkost sein, sondern eine Uebungskost. Nach dem Leitsatz: Was zu schwach ist, muß durch Uebung der Eigenkräfte stark gemacht werden, wollen wir den kranken Magen durch grobe vitaminreiche Kost einerseits und Uebung und Sport in Luft und Sonne andrerseits trainieren, um ihn wieder zur vollen Leistungsfähigkeit zurückzuführen.

Zum Schlusse möchte ich meinem verehrten Chef, Herrn Prof. Dr. K. Kötschau, Obermedizinalrat an der 2. Medizinischen Klinik des Städtischen Krankenhauses der Stadt der Reichsparteitage, für die Ueberlassung der vorliegenden Arbeit meinen herzlichsten Dank aussprechen.

Desgleichen danke ich meinem früheren Hochschullehrer, Herrn Geheimrat Prof. Dr. F. Jamin, Vorstand der Medizinischen Poliklinik und Kinderklinik der Universität Erlangen, dafür, daß er sich in liebenswürdiger Weise als Referent für meine Arbeit zur Verfügung gestellt hat.

Literaturverzeichnis:

Zweig, W.: Grundzüge der zweckmäßigen Ernährung und Ernährungskuren bei Magenkrankheiten. Spez. Pathologie und Therapie innerer Krankheiten, Band V.

Riegel: Zt. f. klin. Med. XXXVII, S. 381.

Schiff, A.: A. f. Verdkr. VI, S. 107.

Boas, J.: Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten, 6. Aufl., S. 497.

Bogendörfer: M. M. W. 1934, S. 33.

Neidhardt: Th. d. G. 1937, Heft 4, S. 184 ff.

Doberer: W. Kl. W. 1937, S. 18.

Pawlow: Die Arbeit der Verdauungsdrüsen, Wiesbaden 1888.

Hauser: Henke-Lubarsch, Handb. der pathol. Anat. 1926, Bd. 4, Teil 1, S. 339 ff.

Konjetzny: Die Entzündungen des Magens, in Henke-Lubarsch und Kli. Wo. 1935/661.

— —: Henke-Lubarsch, Handb. der pathol. Anat. 1926, Bd. 4, Teil 2, S. 768.

Puhl: A. d. kl. Chirurg. 1930, S. 158.

Kalk, Heinz: Neue Deutsche Klinik 1930, Bd. 6, S. 607-623.

v. Sohlern: Berl. kl. Wo. 1889, Bd. XXVI, S. 272.

Obrastzow: M. M. W. 1910, S. 456.

Yukawa: A. f. Verdkr. 1911, Bd. 17, S. 337.

Rütimeyer: Spez. Pathol. und Therap. inn. Kkh., Bd. V, S. 1127.

Bircher-Benner: M. M. W. 1935, S. 496.

Stepp-Kühnau-Schroeder: Die Vitamine, Stuttgart 1937.

Bircher-Rey: Hippokrates, 8. Jg. Heft 46.

Graaz: Naturärztliche Rundschau, 10. Jg. Heft 1.

Balint: Ulcusproblem und Säurebasengleichgewicht. Karger, Berlin 1937.

Lebenslauf.

Als Sohn des Postoberinspektors i. R. Christoph Münk und seiner Ehefrau Babette, geb. Röder, am 10. Juni 1911 in Erlangen geboren, besuchte ich die Volksschule und Oberrealschule meiner Vaterstadt, um im Frühjahr 1930 die Hochschulreife zu erlangen.

Mein Medizinstudium absolvierte ich in Erlangen, wo ich im Juni 1937 die ärztliche Prüfung bestand. Das praktische Jahr verbrachte ich am Städt. Krankenhaus der Stadt der Reichsparteitage. Die Bestallung als Arzt wurde mir am 14. Juni 1938 erteilt.

Seitdem bin ich an der 2. Medizinischen Klinik des Städt. Krankenhauses der Stadt der Reichsparteitage als Gastarzt tätig.